

Droga między szkołą a domem Antka liczy 1200 m. Chłopiec pokonywał ją pieszo – przez 900 m szedł ze średnią prędkością $1,5 \frac{m}{s}$, ale potem zaczął padać deszcz i Antek przyspieszył kroku, ostatnie 300 m pokonując ze średnią prędkością $2 \frac{m}{s}$. **Oblicz:**

a) w jakim czasie przebył pierwsze 900 m?

Czas obliczysz.

przekształcając wzór

$$v_{sr} = \frac{s}{t} \text{ do postaci } t = \frac{s}{v_{sr}}$$

b) w jakim czasie przebył ostatnie 300 m?

c) z jaką średnią prędkością Antek pokonał drogę ze szkoły do domu?

Prędkość hamującego tramwaju zmniejsza się o $1,2 \frac{m}{s}$ w ciągu każdej sekundy.

a) **Uzupełnij** tabelę zależności prędkości od czasu dla tego tramwaju.

Prędkość [$\frac{m}{s}$]	10,8	9,6	8,4						
Czas od rozpoczęcia hamowania [s]	0	1	2	3	4	5			

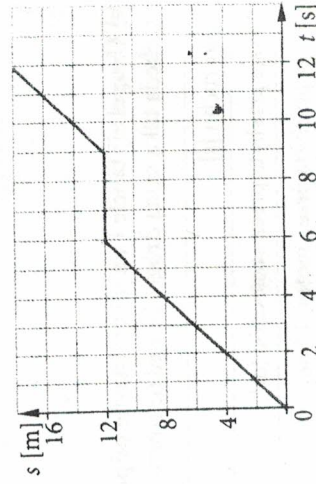
Odpowiedz na pytania dotyczące ruchu ciała, dla którego zależność drogi od czasu przedstawiono na wykresie. **Zastosuj** wiedzę z przykładu pod kodem QR.



a) Z jaką prędkością poruszało się ciało pod czas pierwszych 6 s ruchu?

b) Kiedy i jak długo ciało pozostawało w spoczynku?

c) Z jaką prędkością poruszało się ciało pod czas ostatnich 3 s ruchu?



a) **Oblicz** prędkość samochodu poruszającego się ruchem jednostajnym, który przebył w czasie 0,2 godziny drogę 15 km.

b) **Oblicz** prędkość biegacza, który ruchem jednostajnym przebiegł 900 m w czasie 180 s.

Oblicz drogę wyrażoną w metrach (m), jaką przebędzie

a) piechur idący z prędkością $5,4 \frac{km}{h}$ w ciągu 10 sekund,

b) bocian lecący z prędkością $16 \frac{m}{s}$ w czasie 2 godzin lotu.

Na rysunku zaznaczono czerwoną linią tor ruchu ślimaka, który porusza się ruchem jednostajnym po kamiennym murku w ogrodzie z prędkością $5 \frac{cm}{min}$.



a) **Zaznacz** położenie kropki na głowie ślimaka po 0,5 minuty, 1 minucie, 1,5 minuty oraz 2 minutach. Zauważ, że na początku głowa ślimaka znajdowała się przy liczbie 0 na linijce.

b) Na podstawie rysunku **uzupełnij** tabelę zależności przebytej drogi od czasu.

t [min]	0	0,5							
s [cm]	0								

c) Na podstawie danych z powyższej tabeli **narysuj** wykres zależności drogi przebytej przez ślimaka od czasu.

